

BEST AVAILABLE COPY

(Translation)

Case: Japanese Utility Model Laid-Open Publication No. 163240/1983

Title: Laminated Floor Material

Applicant: Toppan Printing Co., Ltd., Japan

Claim:

A laminated floor material formed by laminating a sheet-like member to a substrate, wherein the sheet-like member includes a glass-blended paper member impregnated with latex on which a concealed resin layer with a desired pattern is disposed, and a transparent resin layer disposed on the concealed resin layer, the transparent resin layer having irregularities that are harmonized with the pattern.

公開実用 昭和 58—163240

19 日本国特許庁 (JP)

11 実用新案出願公開

12 公開実用新案公報 (U)

昭58—163240

51 Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

43 公開 昭和58年(1983)10月31日

B 32 B 17 02

6122—4F

17 10

6122—4F

27 04

6921—4F

E 04 C 2 30

6508 2E

審査請求 未請求

E 04 F 15 16

2101—2E

(全 頁)

54 積層床材

東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1
号凸版印刷株式会社内

21 実 願 昭57—59440

71 出 願 人

凸版印刷株式会社

22 出 願 昭57(1982) 4 月23日

東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1
号

72 考 案 者 中河原満

明 細 書

1. 考案の名称

積 層 床 材

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) ラテックスを含浸させたガラス混抄紙の表面に隠蔽性樹脂層と所望の模様が施されており、更にその上に、該模様に同調した凹凸表面を有する透明樹脂層が形成されたシート状物を基板に貼合してなる積層床材。

(2) 凸部表面と凹部表面との間に光沢差を有することを特徴とする実用新案登録請求の範囲第(1)項記載の積層床材。

3. 考案の詳細な説明

本考案は積層床材に関するものであり、詳しくは耐水性、寸法安定性、意匠性に優れた、表面に凹凸を有する積層床材に関するものである。

表面に凹凸を有する床材は従来より種々製造されており、その代表的なものとしては①基材に発泡性のゾルをコートし、半ゲル化後その表面に発泡抑制インキを含む模様を形成し、更にその上に

透明なゾルをコートした後発泡させる方法。②基材にゾルをコートして半ゲル化させ、その表面に模様を形成した後透明なゾルを凹凸状に施す方法。等がある。

しかしながら、これらは何れも半ゲル化したゾルの上に模様を形成し、その上に透明なゾルの層を設けたものであるから、透明ゾルの層が薄くて模様層の表面保護機能が充分でない、工程数が多く使用する材料の種類が多い等の問題があった。

又、寸法安定性を確保する為にガラス不織布を用いた床材があるが、これは裏打ち材として用いられるものであってその表面に直接模様を形成することはできず、ガラス不織布の上にゾルをコートしてから模様を施すという工程が必要となり、寸法安定性以外は従来例①および②と何ら変わるところはなかった。

本考案は以上のような欠点を解消すべくなされたものであり、ラテックスを含浸させたガラス混抄紙の表面に直接に模様を形成し、更にその上に凹凸状の透明樹脂層を設けることを特徴とするも

のである。

以上図面に従って本考案を詳細に説明する。

まず第1図に示すように、ガラス混抄紙(1)の表面に隠蔽性樹脂層(2)と所望の模様(3)を設ける。

ガラス混抄紙はラテックスを20~40g/㎡含浸させたもので、ガラスの混抄率は10~30%、混抄紙としての重量は60~120g/㎡のものが良い。このようなガラス混抄紙を用いることによって、製造時の加熱と張力による伸縮および使用時の寸法変化を防止することができ、また、耐水性、紙間強度等を向上させ、柔軟性を付与することができる。

このガラス混抄紙は印刷適性が良好で、何の処理を施さなくても十分な印刷が可能であるが、スーパーキャレンダー処理を施すとその印刷適性は更に向上する。

隠蔽性樹脂層(2)はガラス混抄紙やその中に含浸された樹脂の色が模様(3)に悪影響を与えることのないように形成するものであり、酸化チタン、炭酸カルシウム、硫酸バリウム、等の隠蔽性を有す

る体質顔料等を含む塗料やインキを、公知の方法でコート又は印刷して形成する。この隠蔽性樹脂層は模様(3)の背景色として利用することもできる。又、この隠蔽性樹脂層を設けることによってガラス混抄紙の印刷適性は更に向上する。

模様(3)は通常のインキで形成し、木目柄模様、抽象柄模様等から任意に選択することができる。

次に、前記模様(3)に同調した凹凸表面を有するようによりその上に透明樹脂層(4)を設ける。

透明樹脂層は透明な塩化ビニル樹脂、アクリル樹脂、エポキシ樹脂、ポリエステル樹脂等を用いて形成し、スクリーン印刷方式等を用いて凹凸状に施すか、あるいは全面に塗布した後表面に凹凸を有するエンボスロールやエンボス板を用いて型づけするという方法を用いる。後者の場合にはジャッキスクリュー、コッター、カムなどを用いてクリアランス巾を取り、エンボスロールを駆動させてエンボスする。(同調はデファレンシャルギアー、又はコンベンロールなどを用いて位相をずらす方式)という、所謂クリアランスエンボス

を施すことによって、凹凸差が大きく、かつ凹部も凸部も十分な厚さを有する樹脂層を設けることができる。

この凹凸形状の凸部表面と凹部表面との間に光沢差を設けることもできる。その方法としては、スクリーン印刷方式を利用する場合は凹部と凸部とを光沢の異なる樹脂で印刷すれば良く、又、クリアランスエンボスの場合には使用するエンボスロールやエンボス板の凹部表面と凸部表面の光沢に差を与えておくことで目的が達成される。

このようにして作成されたシートを接着剤(5)を介して合板等の基材(6)に貼合して積層床材を得る。

なお、接着剤としてはエチレン酢酸ビニル系、アクリル酢酸ビニル系、エポキシ系、水性ウレタン系、酢酸ビニルとフェノールのコールドブレンド型あるいはホットブレンド型等が使用可能である。

以上のような本考案の積層床材は次のような効果を有する。

(1) ラテックスを含浸させたガラス混抄紙を用

いているので、寸法安定性、耐水性が良好であり、しかも印刷適性が良いので意匠性も良好である。

(d) 模様 of 保護機能を有する透明樹脂層が厚いので、耐摩耗性に優れている。

(e) 透明樹脂層表面に設けられた凹凸に光沢差を与えた場合には視覚的な凹凸感が加わり、その凹凸効果は更に向上する。

(実施例)

ラテックスを $30g/m^2$ 含浸させた重量 $80g/m^2$ のガラス混抄紙の表面に、酸化チタンを混入したインキを用いてベタ印刷を施し、その上に通常のインキを用いて花柄の模様を印刷した。

次に、透明な塩ビゾルをその上に塗布して厚さ $0.25mm$ の層を形成し、表面に前記花柄に同調した凹凸を有するエンボスロールを用いてクリアランスエンボスを施し、ゾルの層を硬化させて凹凸を有するシートを得る。

次いで厚さ $8mm$ の合板にエポキシ系接着剤を $150g/m^2$ 塗布し、前記シートを重ねて圧着して

積層床材を得た。

4. 図面の簡単な説明

図面は本考案の積層床材の一実施例を示す断面図である。

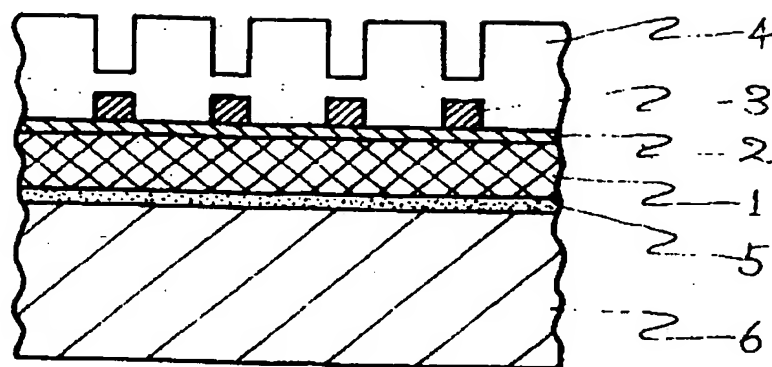
- | | |
|----------------|----------------|
| (1) ... ガラス混抄紙 | (2) ... 隠蔽性樹脂層 |
| (3) ... 模様 | (4) ... 透明樹脂層 |
| (5) ... 接着剤 | (6) ... 基材 |

実用新案登録出願人

凸版印刷株式会社

代表者 鈴木和夫

第 1 図



實用新案登録出願人

凸版印刷株式会社
代表者 鈴木和夫

400

実用58-163240

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.